

(2018年)天府七中小升初素质测评(点招)真卷精编(一)

一、1. A 【解析】10个百分之一是十分之一。

2. B 【解析】三角形的面积=底 \times 高 \div 2。底边增加25%，高减少 $\frac{1}{3}$ ，那么现在的底边和高分别是：底 \times (1+25%)，高 \times (1- $\frac{1}{3}$)，则现在三角形的面积为：
1.25底 \times $\frac{2}{3}$ 高 \div 2= $\frac{5}{6}$ (底 \times 高 \div 2)，所以现在三角形的面积是原来的 $\frac{5}{6}$ 。

3. C 【解析】因为 $a>1$ ，所以假设 $a=2$ ，则第一杯水剩余 $2\times(1-\frac{1}{4})=1\frac{1}{2}$ (千克)，第二杯水剩余 $2-\frac{1}{4}=1\frac{3}{4}$ (千克)。1 $\frac{1}{2}$ 千克 $<$ 1 $\frac{3}{4}$ 千克，所以第二杯剩下的水较多。

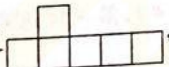

4. B 【解析】由题意可知，把配制成的盐水质量看作单位“1”，即配制成的盐水质量的25%是2000克。根据“对应数 \div 对应分率=单位‘1’的量”求出配制成的盐水的质量，然后根据“盐水的质量-盐的质量=水的质量”，列式为 $2000\div 25\%-2000$ 。

5. A 【解析】女生人数的 $\frac{4}{7}$ 等于男生人数的 $\frac{2}{3}$ ，则女生人数与男生人数的比是 $\frac{2}{3}:\frac{4}{7}=7:6$ ，所以男生人数少于女生人数。

6. C 【解析】根据本息=本金+本金 \times 利率 \times 时间，代入数据，得本息=1000+1000 \times 2.45% \times 2。

7. B 【解析】连接BD，则三角形ADE与三角形EDB的面积相等，三角形ADB的面积:三角形DCB的面积=2:3，所以甲的面积:乙的面积=1:4。

8. C 【解析】把这张纸对折1次，厚度是原来的2倍，即 2^1 倍，再对折，厚度是原来的4倍，即 2^2 倍，对折3次，厚度是原来的8倍，即 2^3 倍，...，对折 n 次，厚度是原来的 2^n 倍。这张纸对折4次，厚度是原来的 2^4 倍，也就是0.1毫米的 2^4 倍，即 $0.1\times 2^4=0.1\times 2\times 2\times 2\times 2=1.6$ (毫米)。

9. C 【解析】从前面看是，从左面看是，可知此图有两层、两行，最上层有1块正方体，

最下层至少有6块正方体，因此至少要用7个正方体木块。

10. C 【解析】图2的面积相当于图1的 $\frac{5}{6}$ ，则两个小三角形的面积的一半相当于图1的 $\frac{1}{6}$ ，两个小三角形的面积等于图1面积的 $\frac{1}{3}$ ，则图1中的阴影部分占图1面积的 $\frac{2}{3}$ ，则梯形面积相当于图1面积的 $1+\frac{2}{3}=\frac{5}{3}$ ，所以梯形面积=5 \times 两个小三角形的面积=5 \times 20=100(平方厘米)。

二、1. $>$ 【解析】1小时30分=1.5小时 $>$ 1.3小时；1千米的 $\frac{7}{8}$ 是 $\frac{7}{8}$ 千米，7千米的 $\frac{1}{8}$ 是 $\frac{7}{8}$ 千米。

2. 1:2 【解析】大圆直径是小圆半径的4倍，则小圆周长与大圆周长的比是1:2。

3. $\frac{2}{5}$ 【解析】比例的基本性质：在比例中，两个外项的积等于两个内项的积。

4. 1920千米 【解析】把从A地到B地的路程看成单位“1”，甲每天行全程的 $\frac{1}{6}$ ，乙每天行全程的 $\frac{1}{8}$ ，甲比乙每天多行全程的 $(\frac{1}{6}-\frac{1}{8})$ ，它对应的数量是80千米，则两地之间的距离是 $80\div(\frac{1}{6}-\frac{1}{8})=1920$ (千米)。

5. $\frac{78}{7}$ 【解析】由题意，得 $\begin{cases} \text{乙}-\frac{1}{3}\text{甲}=2, \\ \frac{1}{2}\text{甲}=\frac{4}{5}\text{乙}, \end{cases}$ 解得 $\text{甲}=\frac{48}{7}$ ， $\text{乙}=\frac{30}{7}$ ，所以甲数与乙数的和是 $\frac{78}{7}$ 。

6. $\frac{4001}{6003}$ 【解析】 $\frac{1}{2}=\frac{3}{6}$ ， $\frac{3}{5}=\frac{9}{15}$ 。分子是首项是1，公差是2的等差数列，则第2001项的分子就是 $1+(2001-1)\times 2=4001$ ；分母是首项是3，公差是3的等差数列，则第2001项的分母就是 $3+(2001-1)\times 3=6003$ 。所以第2001项是 $\frac{4001}{6003}$ 。

7. 184 【解析】从上面看到的图形的面积为 $2 \times 2 \times 8 \times = 32$ (平方厘米), 从下边看到的图形的面积为 $2 \times 2 \times 2 = 8$ (平方厘米), 从前面和后面看到的图形的面积为 $2 \times 2 \times 9 \times 2 = 72$ (平方厘米), 两个侧面的面积是 $2 \times 2 \times 9 \times 2 = 72$ (平方厘米), 则该图在空间露出的表面积是 $32 + 8 + 72 + 72 = 184$ (平方厘米)。

8. $\frac{9}{80}$ 【解析】这四个分数越来越大, 也越来越接近于 1, 它们与它们倒数的差也就越来越小, 所以要使错误的结果与正确的结果相差最大, $\frac{4}{5}$ 与它的倒数的差最大, 看错的数应是把 $\frac{4}{5}$ 看成 $\frac{5}{4}$, 他计算出的平均值与正确的结果最多相差 $(\frac{5}{4} - \frac{4}{5}) \div 4 = \frac{9}{80}$ 。

9. 210 【解析】当 a, b, c 是三个自然数最接近时, $a \times b \times c$ 的乘积最大, 所以 $18 \div 3 = 6$, 三个数都为 6, 积最大; 又因为 a, b, c 是三个不同的自然数, 所以 a, b, c 只能为 5, 6, 7, 这时乘积最大是 $5 \times 6 \times 7 = 210$ 。

10. 70 【解析】下午比上午多运走 10.5 吨, 即下午运走了全部的 25% 多 10.5 吨, 还剩下 24.5 吨, $(10.5 + 24.5)$ 吨占全部的 $(1 - 25\% - 25\%)$, 所以这批水泥共有 $(10.5 + 24.5) \div (1 - 25\% - 25\%) = 70$ (吨)。

三、1. $\frac{1}{5} \quad 15 \frac{15}{26} \quad 17 \frac{11}{10} \quad \frac{1}{8}$

2. (1) $(\frac{2}{51} + \frac{5}{18}) \times 9 \times 17 = \frac{2}{51} \times 9 \times 17 + \frac{5}{18} \times 9 \times 17 = 6 + \frac{85}{2} = 48 \frac{1}{2}$

(2) $120 \times 7 \frac{3}{5} + 111 \div \frac{5}{24} + 10.2 \times 76 = 60 \times \frac{76}{5} + 111 \times \frac{24}{5} + \frac{76}{5} \times 51 = \frac{76}{5} \times (60 + 51) + 111 \times \frac{24}{5} = \frac{111}{5} \times 76 + \frac{111}{5} \times 24 = \frac{111}{5} \times 100 = 2220$

(3) $7x + 4 \times (28 - x) = 222 + 2x$
解: $7x + 112 - 4x = 222 + 2x$
 $x = 110$

(4) $\frac{10}{13} \div 2 \frac{19}{22} - 1.4 \times \frac{11}{13} + 7 + \frac{22}{63} \times 20\% = 7 + \frac{10}{13} \times \frac{22}{63} - \frac{7}{5} \times \frac{11}{13} + \frac{22}{63} \times \frac{1}{5} = 7 + \frac{22}{63} \times (\frac{10}{13} + \frac{1}{5}) - \frac{7}{5} \times \frac{11}{13} = 7 + \frac{22}{65} - \frac{77}{65} = 6 \frac{2}{13}$

(5) $1001 \times 5 \frac{3}{13} + 198 \div 198 \frac{198}{199} + 1 \frac{1}{200} = 1001 \times \frac{68}{13} + 198 \div \frac{198 \times 199 + 198}{199} + \frac{201}{200} = 77 \times 68 + \frac{199}{200} + \frac{201}{200} = 5236 + 2 = 5238$

四、1. 解: 正方形边长为 10 厘米, 白色扇形面积为 $\frac{1}{4} \times \pi \times 10 \times 10 = 25\pi$ (平方厘米), 外半圆面积为 $\frac{1}{2} \times$

$\pi \times 5 \times 5 = \frac{25}{2} \pi$ (平方厘米), 所以, 两个外半圆面积 = 白色扇形面积, 则 $S_{\text{阴影部分}} = S_{\text{正方形}} - S_{\text{内圆}} = 100 - \frac{1}{4} \times 5 \times 5 \times \pi = 100 - \frac{25}{4} \pi$ (平方厘米)。

答: 阴影部分的面积为 $(100 - \frac{25}{4} \pi)$ 平方厘米。

2. 解: $S_{\triangle ABE} = \frac{1}{2} S_{\text{正方形ABCD}} = \frac{1}{2} \times 24 \times 24 = 288$ (平方厘米), 且 $S_{\triangle ABE} = \frac{1}{2} \times BE \times AF$, 则 $AF = 288 \times 2 \div 30 = 19.2$ (厘米)。

答: AF 的长为 19.2 厘米。

五、1. 解: 当通话时间超过 60 分钟, 低于 200 分钟时, 则当通话 $(60 - 40) \div 0.5 + 60 = 100$ (分钟) 时, 两种计划的付费是相等的。

当通话时间超过 200 分钟时, 设通话时间为 x 分钟时两种计划付费相等, 则 $40 + 0.5 \times (x - 60) = 60 + 0.6 \times (x - 200)$, 解得 $x = 700$ 。

答: 当用户每月通话时间在 100 分钟或 700 分钟时, 两种计划的付费是相等的。

2. 解: 按定价每件减少 30 元出售 12 件商品的利润为 $(50 - 30) \times 12 = 240$ (元), 则按 80% 定价出售 1 件商品的利润为 24 元, 则减少了 $50 - 24 = 26$ (元) 利润, 相当于定价的 $(1 - 80\%)$, 所以定价为 $26 \div (1 - 80\%) = 130$ (元)。

答: 这种商品每件定价为 130 元。

3. 解: 设丙的速度为每小时 x 千米, 乙的速度即为每小时 $2x$ 千米。

$(12 + x) \times 4.5 = 12 \times 3.5 + 3 \times 2x \quad x = 8$

$2 \times 8 = 16$ (千米) $(12 + 8) \times 4.5 = 90$ (千米)

答: A、B 两地的距离是 90 千米, 乙的速度是每小时 16 千米。

4. 解: 设这个数为 \overline{abc} , 可知 $a \times b \times c = 72 = 2^3 \times 3^2$, $\overline{acb} - \overline{abc} = (a \times 100 + c \times 10 + b) - (a \times 100 + b \times 10 + c) = 9 \times (c - b)$, 则 $9 \times (c - b) = 6a$, $3(c - b) = 2a$ 则 a 一定是 3 的倍数, c 和 b 都是 2 的倍数, 且 $c - b > 0$, 所以 $a = 3$, $b = 2 \times 2 = 4$, $c = 2 \times 3 = 6$, 则原数为 346。

答: 原来的这个三位数是 346。

5. 解: 观察可得 5.3, 6.6 都不是 0.4, 0.9, 1.7 的倍数, 所以他们的用电都不在同一范围内, 则王奶奶用的电不超过 10 度, 李阿姨家用电在 10~20 度之间, 张叔叔家超过 20 度。

设王奶奶用了 x 度电, 则李阿姨家的用电量比 10 度多 y 度, 则 $10 \times 0.4 + 0.9y - 0.4x = 6.6$, 经过尝试可得 $x = 7$, $y = 6$, 则李阿姨家用电 16 度, 则李阿姨家的电费是 $10 \times 0.4 + 6 \times 0.9 = 9.4$ (元), 则王奶奶家的电费是 $9.4 - 6.6 = 2.8$ (元), 张叔叔家的电费是 $9.4 + 5.3 = 14.7$ (元), 所以三家四月份共缴电费 $2.8 + 9.4 + 14.7 = 26.9$ (元)。

答: 张叔叔、李阿姨、王奶奶三家四月份共缴电费 26.9 元。